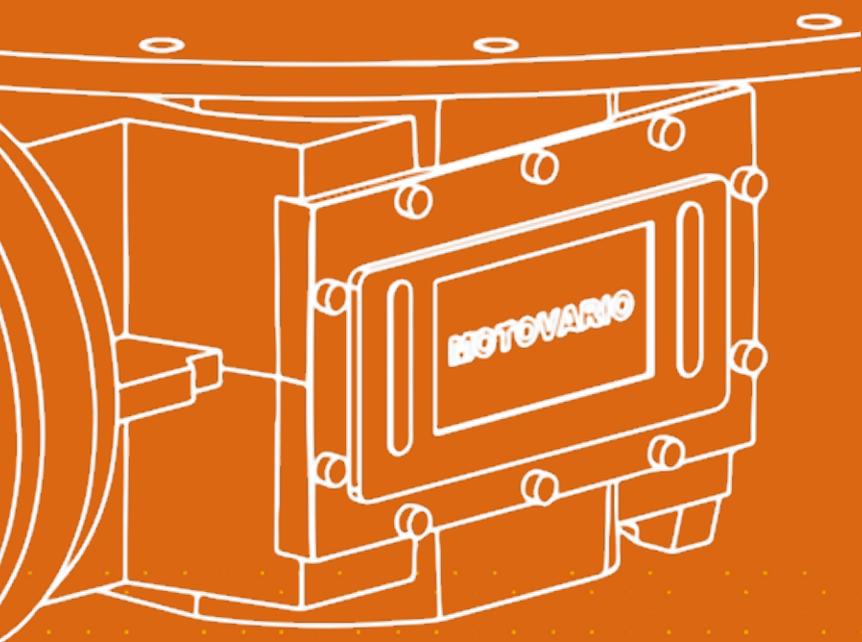




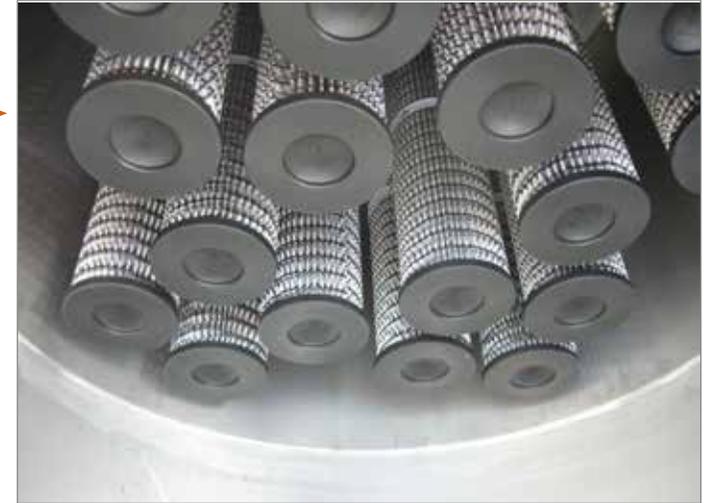
Manual Dumping Stations and Agitators

Tramogge per Svuotamento Sacchi e Agitatori
Sackentleertrichter und Rührwerke
Tolvas para Vaciado de Sacos y Agitadores
Trémies Pour Vidage Sacs et Agitateurs





Manual Dumping Stations and Agitators



Filtering Elements



Flat Bottom Extractor OD.800mm



TRAMOGGE PER SVUOTAMENTO SACCHI E AGITATORI

Quando la materia prima arriva al cliente in sacchi e non in Big Bags, GIMAT progetta e realizza, su richiesta, le tramogge di svuotamento e stoccaggio polveri delle volumetrie necessarie allo scopo ed idonee all'interfacciamento con i suoi sistemi di trasporto polveri.

Queste tramogge possono essere fornite con cappe predisposte per il collegamento all'impianto di aspirazione polveri del cliente o fornite complete di sistema di filtrazione polveri con ventilatore centrifugo per l'aspirazione delle polveri stesse e pulizia delle maniche filtranti in controcorrente con aria compressa.

Per polveri tossiche o molto fini si creano dei box completamente ermetici in depressione e provvisti di guanti in gomma per l'apertura dei sacchi.

Il progetto della tramoggia richiede la conoscenza del tipo di polvere da stoccare ed in base alla scorrevolezza di quest'ultima la scelta del più adatto tipo di ausilio allo svuotamento da utilizzare, per approfondimenti si legga anche il capitolo trasporto polveri del presente catalogo.

Nell'ambito dei sistemi meccanici abbiamo in ordine decrescente di scorrevolezza della polvere utilizzata:

- **Rompi-ponte da parete** con potenza fino a 0,55 kW, che consente di rompere il "ponte" che si crea nella parte conica inferiore della tramoggia dove solitamente si flangia il sistema di trasporto polveri.
- **Agitatore da fondo** tramoggia tronco-piramidale con potenza fino a 1,1 kW, ha la stessa funzione del rompi-ponte ma data la maggiore dimensione della bocca di ingresso consente di far scendere polveri più impaccanti. Al contempo funge da forzatore per il sistema di trasporto polveri sottostante garantendo la possibilità di prelievi inclinati anche a 45° senza perdita di efficienza in termini di portata.
- **Estrattore a fondo piano**



MANUAL DUMPING STATIONS AND AGITATORS

When the raw material arrives to the customer contained in 25 Kgs bags and not in Big Bags, GIMAT designs and builds, upon request, hoppers for unloading and storing powders in the necessary and appropriate volumes, in order to interface with its powder transport systems.

These hoppers may be provided with hoods set up for connecting to the customer's powder suction system or supplied together with a powder filtration system with centrifugal fan and upstream cleaning of filtering sleeves with compressed air.

For toxic or very fine powders, fully airtight boxes are created under vacuum and supplied with rubber gloves for opening the bags.

The design of the hopper requires knowledge of the type of powder to be stored and, based on its flowability, select the right kind of aid to be used for emptying. For further information please read the chapter on transport of powders in this catalog.

As part of the mechanical systems we have, in decreasing order of the flowability of the powder used:

- **Wall bridge breaker** with power up to 0.55 kW, which makes it possible to break the "bridge" that is created in the lower conical part of the hopper where the powder transport system usually flanges.
- **Agitator to be positioned at the bottom of a pyramidal shape hopper** with power up to 1.1 kW, serves the same function as the bridge breaker but given the greater size of the inlet makes it possible to bring down the more packed powders. At the same time it serves as a forcing element for the underlying powder transport system, guaranteeing that it is possible to pick up also when inclined at 45° without losing efficiency in terms of capacity.
- **Flat bottom extractor**



SACKENTLEERTRICHTER UND RÜHRWERKE

Wenn der Rohstoff in Säcken und nicht in Big Bags eintrifft, entwickelt und realisiert Gimat auf Anfrage Entleertrichter und Pulver-Lagertrichter mit den für den Zweck notwendigen Volumetrien. Sie können in die Pulverfördersysteme integriert werden.

Diese Trichter können mit Abzugshauben zum Anschluss an die Staubabsauganlage des Kunden oder komplett mit Staubfiltersystem mit Zentrifugal-Ventilator zur Absaugung sowie zur Reinigung der Gegenstromfilter mit Druckluft geliefert werden.

Für giftige oder sehr feine Pulver werden komplett hermetische Unterdruckboxen angefertigt, die mit Gummihandschuhen zum Öffnen der Säcke ausgestattet sind.

Die Trichterplanung erfordert die genaue Kenntnis des zu lagernden Pulvertyps. Je nach der Gleitfähigkeit des Pulvers wird der geeignetste Hilfstyp zur Entleerung ausgewählt. Für weitere Informationen lesen Sie bitte das Kapitel Förderung von Pulvern in dem vorliegenden Katalog.

Die mechanischen Systeme, geordnet nach abnehmender Gleitfähigkeit des benutzten Pulvers, sind die folgenden:

- **Brückenbrecher** zur Wandanbringung mit einer Leistung von bis zu 0,55 kW, wodurch es möglich ist, die "Brücke" zu brechen, die sich am unteren konischen Teil des Trichters bildet, wo normalerweise das Pulverfördersystem angeflanscht wird.
- **Rührwerk am Trichterboden**, pyramidenstumpfförmig mit einer Leistung von bis zu 1,1 kW. Es hat dieselbe Funktion wie der Brückenbrecher. Aufgrund der größeren Einlassöffnung können auch kompaktere Pulver nach unten befördert werden. Gleichzeitig fungiert es auch als Verstärker für das darunter liegende Pulverfördersystem und garantiert Entnahmen, auch mit einer Neigung von 45°, ohne dass der Durchsatz an Effizienz verliert.
- **Flachbodenaustragssystem**



TOLVAS PARA VACIADO DE SACOS Y AGITADORES

Cuando la materia prima llega procedente del cliente en sacos y no en Big Bags, GIMAT proyecta y realiza, bajo pedido, las tolvas para el vaciado y el almacenaje de polvos con los volúmenes necesarios para obtener sistemas de conexión idóneos con sus sistemas de transporte de productos en polvo.

Estas tolvas pueden suministrarse con campanas, predisuestas para conectarlas al equipo de aspiración de polvo del cliente, o con sistemas de filtrado para los polvos con ventilador centrífugo para aspirar dichos polvos y limpiar las bolsas de filtros en contracorriente con aire comprimido.

Para polvos tóxicos o muy finos se crean cajas completamente herméticas en depresión y con guantes de goma para abrir los sacos.

El proyecto de la tolva demanda el conocimiento del tipo de polvo que almacenar y según su deslizamiento la elección del tipo de medio más idóneo para el vaciado que usar; para obtener más información leer también el capítulo transporte de polvos del presente catálogo.

En el ámbito de los sistemas mecánicos tenemos en orden decreciente de deslizamiento del polvo usado:

- **Rompebóvedas de pared** con potencia de hasta 0,55 kW, que permite romper la “bóveda” que se crea en la parte cónica inferior de la tolva donde se suele conectar el sistema de transporte polvos.
- **Agitador de fondo** tolva tronco-piramidal con potencia de hasta 1,1 kW, su función es la misma que la del rompebóvedas pero por las medidas mayores de la boca de entrada permite hacer bajar polvos más compactos. Al mismo tiempo desempeña el papel de forzador para el sistema de transporte de polvos inferior, para asegurar la posibilidad de retiradas inclinadas también a 45° sin perder la eficiencia en términos de caudal.
- **Extractor con fondo plano**



TRÉMIES VIDE-SACS ET AGITATEURS

Lorsque les matières premières arrivent de chez le client dans des sacs et non pas dans des Big Bags (conteneurs souples), GIMAT conçoit et construit, sur demande, les trémies de vidage et de stockage de poudres présentant les volumétries nécessaires et répondant à l'interface avec ses systèmes de transport de poudres.

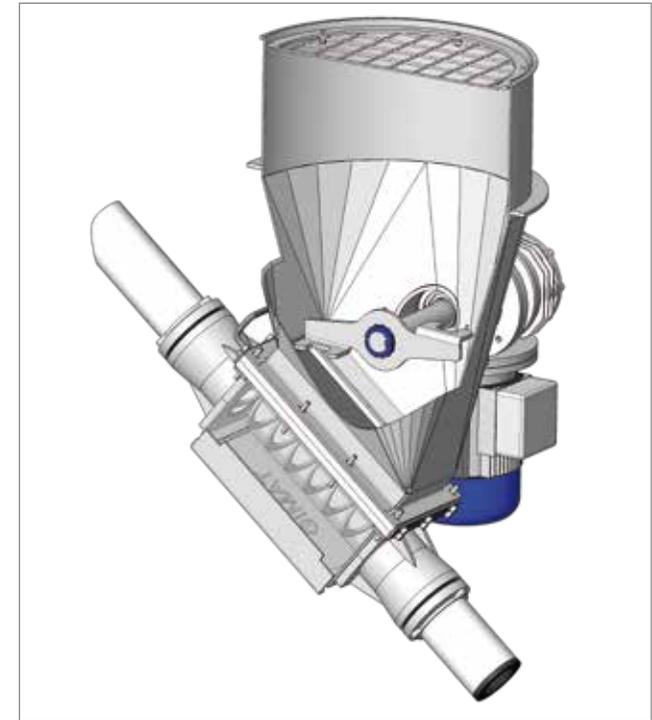
Ces trémies peuvent être équipées de hottes conçues pour le branchement à l'installation d'extraction des poudres du client ou fournies équipées d'un système de filtration de poudres avec ventilateur centrifuge pour l'aspiration des poudres et pour le nettoyage à l'air comprimé des manchons filtrants, à contre-courant.

Pour les poudres toxiques ou très fines, on crée des box entièrement hermétiques en dépression et qui sont munis de gants en caoutchouc pour l'ouverture des sacs.

La conception de la trémie impose de connaître le type de poudre devant être stockée et, selon la finesse de cette dernière, le choix du type le plus approprié de dispositifs à utiliser pour le vidage ; pour plus amples détails, lire également le chapitre transport des poudres dans le présent catalogue.

Dans le cadre des systèmes mécaniques, nous avons, en ordre décroissant de fluidité de la poudre utilisée :

- **Brise-pont mural** avec une puissance allant jusqu'à 0,55 kW, ce qui permet de briser le « pont » qui se crée dans la partie conique inférieure de la trémie, là où d'habitude se trouve le bridage du système de transport des poudres.
- **Agitateur de fond** de trémie de forme pyramidale tronquée, avec une puissance allant jusqu'à 1,1 kW, il exerce cette même fonction de brise-pont mais étant donné la plus grande taille de l'orifice d'entrée, il permet de faire tomber des poudres plus faciles à emballer. En même temps, il fait fonction de forcer pour le système de transport des poudres sous-jacent, en garantissant la possibilité de procéder à des prélèvements inclinés jusqu'à 45° sans perte d'efficacité en termes de débit.
- **Extracteur à fond plat**



Wall Bridge-Breaker





Agitator to be positioned at the bottom of a pyramidal shape hopper in case of sticky powders and included pick up



Bag Dumping System with glove box



Gli **ESTRATTORI A FONDO PIANO** sono costruiti in acciaio al carbonio o in acciaio inox AISI 304 – 316 e venduti anche singolarmente per essere impiegati al di sotto di tramogge o silos di stoccaggio per lo scarico di polveri, macinati e miscele.

L'applicazione di questi estrattori si rende necessaria e vantaggiosa soprattutto qualora:

Il prodotto stoccato tenda ad impaccarsi ed abbia un scorrevolezza molto bassa

sia necessario l'inserimento all'interno di spazi limitati grazie ai suoi ingombri ridotti o sotto silos a forma cilindro-conica.

Lo scarico avviene lateralmente in modo rapido tramite una apposita pala conica con sezione ad uniforme resistenza e speciali lamelle di registro antiusura.

La **speciale conformazione della pala** (posizione n°7) consente di svuotare completamente il contenuto del serbatoio lasciando un residuo minimo, rendendola una soluzione particolarmente apprezzata nell'industria alimentare ed in generale in tutte quelle applicazioni in cui la tematica della pulizia è particolarmente sentita.

I **diametri realizzati** sono il diametro nominale Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm con potenze indicative tra 0,37 kW e 7,5 kW. Diametri maggiori sono fornibili a richiesta.

La **pala agitatrice** è mossa da un gruppo motoriduttore ad asse ortogonale e a ruote coniche per una massima efficienza/rendimento e silenziosità della trasmissione.

Particolare cura e attenzione è infine rivolta alle tenute polveri del **cuscinetto**, contenuto all'interno del gruppo di trascinamento (posizione n°5), realizzate mediante speciali tenute a lip, a disegno GIMAT, ingrassabili dall'esterno.

A richiesta esecuzioni speciali e conformi alla direttiva ATEX 2014/34/UE per Zona 2-22 e Zona 1-21



FLAT BOTTOM EXTRACTORS built of carbon steel or stainless steel AISI 304 – 316 L, are used under the hoppers and silos to unload powders, ground materials and mixtures.

The application of these agitators becomes necessary and advantageous, especially when:

the stored product tends to pack and has very poor fluency.

It is necessary to install it in a small space (thanks to its reduced overall dimensions).

The flat bottom extractor unloads laterally and rapidly by means of a special tapered rotor with a section having even resistance and special paddles with an anti-wear regulator.

This **special shape of the rotor blade** (pos.7) enables complete emptying of tank contents, leaving minimum residue and making this system quite popular in the food industry and all other applications in which cleanliness is paramount.

The **diameters built** are based on nominal diameters Ø 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400 mm with approximate rated power from 0,37 kW to 7,5 kW. Upon request can be supplied larger diameters.

The **agitator paddle** is moved by a gearmotor having a right-angled shaft and bevel wheels for maximum efficiency/output and quiet transmission.

Special care and attention have been given to the **dust seals** of the bearing, contained in the rotor drive shaft (pos.5), made with special lip seals designed by GIMAT, that can be greased from the outside.

Upon request the Flat bottom extractors can be designed and built in conformity to ATEX Directive 2014/34/UE for Zone 2-22 / Zone 1-21



Die **FLACHBODENAUSSTRAGSSYSTEME** bestehen aus Kohlenstoffstahl oder Edelstahl AISI 304 – 316 und werden auch einzeln verkauft, um unter Trichtern oder Lagersilos zum Auslass von Pulver, gemahlene Produkten und Mischungen zum Einsatz zu kommen.

Die Anwendung dieser Austragart ist vor allem in den folgenden Situationen notwendig und vorteilhaft:

Das gelagerte Produkt neigt dazu, sich zu verfestigen und hat eine sehr geringe Gleitfähigkeit.

Es kann dank seiner geringen Ausmaße auf begrenztem Raum oder unter Silos mit zylindrisch-konischer Form positioniert werden.

Die Entladung erfolgt seitlich und sehr schnell über eine konische Schaufel mit gleichmäßigem Widerstand und speziellen Antiverschleiß-Klingen.

Die **besondere Beschaffenheit der Schaufel** (Position Nr. 7) macht die komplette Entleerung des Behälters möglich und garantiert nur einen minimalen Rückstand. Deshalb ist sie eine vor allem in der Lebensmittelindustrie und im Allgemeinen in allen Anwendungen sehr geschätzt, in denen das Thema Sauberkeit eine besonders wichtige Rolle spielt.

Die **angefertigten Durchmesser** entsprechen dem Nenndurchmesser Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm mit Richtleistungen zwischen 0,37 kW und 7,5 kW. Höhere Durchmesser können auf Anfrage geliefert werden.

Die **Rührschaufel** wird von einer Getriebemotorgruppe mit orthogonaler Achse und konischen Rädern betrieben, um maximale Effizienz/Leistung und Geräuschlosigkeit bei der Beförderung zu garantieren.

Besondere Aufmerksamkeit wird auf die **Staubdichtungen** des Lagers verwendet, das in der Antriebstruppe positioniert ist (Position Nr. 5). Es handelt sich um spezielle Lippendichtungen, die auf Entwurf von Gimat angefertigt wurden und von außen geschmiert werden können.

Auf Anfrage sind Sonderausführungen in Konformität mit der ATEX-Richtlinie 2014/34/UE für Zone 2-22 und Zone 1-21 möglich.





Los **EXTRACTORES CON FONDO PLANO** están contruidos en acero al carbono o acero inoxidable AISI 304 – 316 y se venden también individualmente para emplearse debajo de tolvas o silos de almacenaje para descargar polvos, productos molidos y mezclas.

La aplicación de estos extractores es necesaria y ventajosa sobre todo cuando:

El producto almacenado tiende a compactarse y presenta un deslizamiento muy bajo.

Sea necesaria la inserción internamente en espacios limitados gracias a sus medidas reducidas o bajo silos en forma cilindro-cónica.

La descarga se produce lateralmente en un modo rápido mediante una pala cónica específica con una sección de resistencia uniforme y láminas de ajuste especiales antidesgaste.

La **forma especial de la pala** (posición n.º 7) permite vaciar todo el contenido del depósito sin dejar restos por lo que se convierte en una solución especialmente apreciada en la industria alimentaria y, en general, en todas las aplicaciones en las que la limpieza es muy importante.

Los **diámetros realizados** son el diámetro nominal Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm con potencias indicativas entre 0,37 kW y 7,5 kW. Bajo pedido se suministran diámetros mayores.

La **paleta agitadora** es movida por un grupo motorreductor con eje ortogonal y ruedas cónicas para proporcionar la/el máxima/o eficiencia / rendimiento y silencio de la transmisión.

Por último se ha prestado un cuidado y una atención especiales a las **juntas herméticas** para el polvo del cojinete, contenido dentro del grupo de arrastre (posición 5), realizadas mediante juntas especiales de reborde, con diseño GIMAT, que se pueden engrasar externamente.

Bajo pedido, ejecuciones especiales en cumplimiento de la directiva ATEX 2014/34/UE para Zona 2-22 y Zona 1-21 .



Les **EXTRACTEURS À FOND PLAT** sont formés d'acier au carbone ou d'acier inoxydable AISI 304 - 316 et peuvent être vendus singulièrement pour être employés au bas de trémies ou de silos de stockage pour l'évacuation de poudres, de matériaux broyés et de mélanges.

L'application de ces extracteurs s'avère nécessaire et avantageuse, surtout quand :

Le produit stocké a tendance à s'agglomérer et présente une fluidité très basse

Il est nécessaire de les insérer dans des espaces très limités grâce à leur taille compacte ou bien en dessous de silos présentant une forme cylindrique et conique.

Le déchargement s'effectue latéralement de manière rapide, à travers une pale conique avec section à résistance uniforme et avec des lamelles de réglage anti-usure.

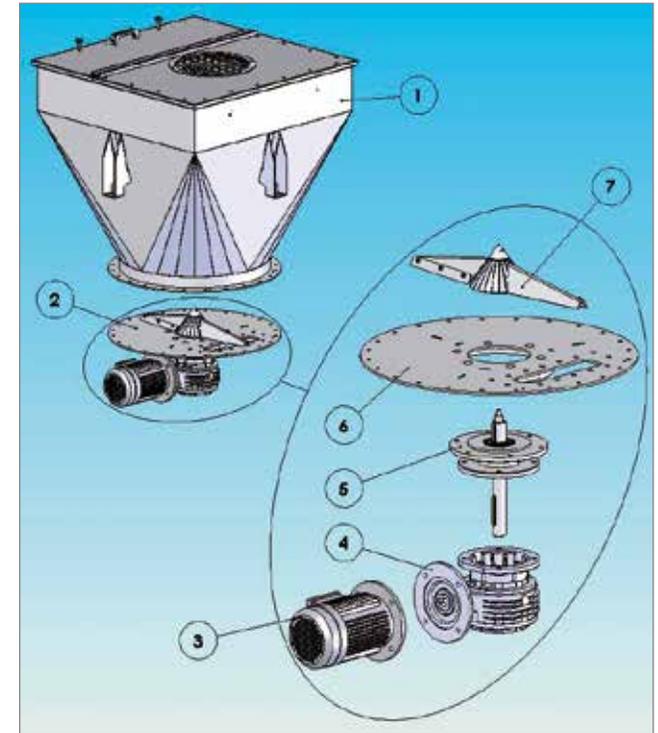
La **conformation particulière de la pale** (position no 7) permet de vider complètement le contenu du réservoir en laissant un résidu minimum, ce qui en fait un dispositif particulièrement apprécié dans l'industrie alimentaire et, en général, dans toutes les applications où le problème de la propreté est particulièrement critique.

Les **diamètres disponibles** sont les diamètres nominaux Ø 400-600-800-1000-1200-1400 mm, avec des puissances indicatives entre 0,37 kW et 7,5 kW. Des diamètres supérieurs sont disponibles sur demande.

La **pale d'agitation** est mue par un groupe motoréducteur à axe orthogonal et à roues cónicas pour garantir une efficacité/rendement ainsi qu'un silence de fonctionnement optimaux.

Un soin et une attention toute particuliers sont en outre apportés aux **joints anti-poudres du coussinet**, logés au sein du groupe d'entraînement (position no 5), réalisés par le biais de joints à lèvres spéciaux, conçus par GIMAT, graissables par l'extérieur.

Sur demande, on peut produire des modèles spéciaux et conformes à la directive ATEX 2014/34/UE Zone 2-22 et Zone 1-21 .



1. HOPPER
2. FLAT-BOTTOM EXTRACTOR UNIT
3. ELECTRIC MOTOR
4. REDUCER WITH RIGHT-ANGLED SHAFT
5. ROTOR DRIVE SHAFT
6. PLATE BASE
7. ROTOR WITH ADJUSTABLE BLADES



Flat bottom extractors OD.1400 mm ready to be shipped



Flat bottom extractor OD.1600 mm for 50m³ silos





PROVIDING POWDER HANDLING SOLUTIONS

SINCE 1975

GIMAT srl

Via dell'Artigianato, n°1-17 • 40064 Ozzano dell'Emilia (BO) • ITALY

Tel. +39 051 799573 (r.a.) • Fax +39 051 798260

www.gimat.bo.it • www.gimatengineering.com • info@gimat.bo.it